

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-260739

(43)Date of publication of application : 23.10.1990

(51)Int.Cl.

H04M 1/00

H04M 1/66

(21)Application number : 01-078082

(71)Applicant : NAKAYO TELECOMMUN INC  
NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>

(22)Date of filing : 31.03.1989

(72)Inventor : CHIGIRA HIROSHI  
NISHINO YUTAKA  
NAKAMURA FUMIHIKO  
OUCHI KAZUYUKI  
SAITO TAKASHI

## (54) COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT WITH IDENTIFICATION TRANSFER FUNCTION

## (57)Abstract:

PURPOSE: To share one transfer device by plural persons by performing distribution and transfer after identifying a caller to a transfer destination corresponding to an (outgoing number), an (outgoing subaddress), and an (incoming subaddress) sent from the caller when receiving incoming.

CONSTITUTION: The (outgoing number) or the (outgoing subaddress) sent from the caller is identified when the incoming is received, and it is distributed and transferred to a telephone number for transfer destination corresponding to the (outgoing number) or the (outgoing subaddress) after the caller is identified. In such a way, it is possible to prevent the unrequired transfer operation of the caller not desiring the transfer by the owner of the transfer device from being performed. Also, it is possible to respond to a case where plural callers desiring the transfer to the transfer destinations exist by one transfer device.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of extinction of right]

SPEC

⑩ 日本国特許庁(J P)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-260739

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

H 04 M 1/00

1/66

識別記号

P  
E  
C

庁内整理番号

8949-5K  
8949-5K  
7117-5K

⑭ 公開 平成2年(1990)10月23日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑮ 発明の名称 識別転送機能を備えた通信端末機器

⑯ 特 願 平1-78082

⑰ 出 願 平1(1989)3月31日

⑱ 発 明 者	千 輝	寛	東京都渋谷区桜丘町24番4号 株式会社ナカヨ通信機内
⑱ 発 明 者	西 野	豊	東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内
⑱ 発 明 者	中 村	文 彦	東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内
⑱ 発 明 者	大 内	和 之	東京都渋谷区桜丘町24番4号 株式会社ナカヨ通信機内
⑱ 発 明 者	斎 藤	尚	東京都渋谷区桜丘町24番4号 株式会社ナカヨ通信機内
⑰ 出 願 人	株式会社ナカヨ通信機		東京都渋谷区桜丘町24番4号
⑰ 出 願 人	日本電信電話株式会社		東京都千代田区内幸町1丁目1番6号

明 細 書

1. 発明の名称

識別転送機能を備えた通信端末機器

2. 特許請求の範囲

(1) ISDN網(総合デジタル通信網)に接続し、着信応答前に発信番号通知(発番号+発サブアドレス)により相手の電話番号の判別が可能な端末機器において、発呼者の「発番号」または「発サブアドレス」と、あらかじめ着信側となる装置に設定してある発呼者を識別するための「発呼者識別用番号」とを照合し、一致した場合に、「発番号」又は「発サブアドレス」に対応した転送先の電話番号へ、発呼者を識別し、振り分けて転送することを特徴とする識別転送機能を備えた通信端末機器。

(2) ISDN網(総合デジタル通信網)に接続し、着信応答前に着信番号通知(着サブアドレス)の判別が可能な端末機器において、端末機器の使用者側で任意に番

号設定可能な「着サブアドレス」を、発呼者と着信者の間で暗証番号として使用し、発呼者の「着サブアドレス」と、あらかじめ着信側となる装置に設定してある着サブアドレスを識別するための「識別用着サブアドレス」とを照合し、一致した場合に、転送先の電話番号へ、発呼者を識別して転送することを特徴とする識別転送機能を備えた通信端末機器。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、ISDN網(総合デジタル通信網)における自動転送を行なう機器に関するものである。

(従来の技術)

(I) 従来の自動転送の方法として、着信応答前に動作開始する転送方法は発呼者を識別せずに、着信するすべての発呼者に対し、あらかじめ決められた転送先の電話番号(1対地)へ発呼者を転送する方法が採られている。

- (2) 着信応答後に動作開始する転送方法は、着信応答後に発呼者からテンキー等を用いて暗証番号をPB信号で送ってもらい、それを転送装置側のPBレシーバで受け、照合し、一致した場合に転送案内メッセージを発呼者に聞かせ、それに従い再び発呼者より転送動作開始コード等をPB信号で送ってもらった後、発呼者を転送先へ転送する方法が採られている。

(発明が解決しようとする課題)

- (1) 従来、自動転送を行なう方法として、前述に示す様に、着信応答前に動作開始する転送方法としては、第1に発呼者を識別せずに転送先の電話番号へ、着信したすべての発呼者を転送する為、転送装置の所有者が転送してきて欲しくない発呼者までも、転送されてしまうという不具合が生じることがある。
- 第2に、転送先の対地を一つに固定せざるを得ない為、複数の人間が各々の転送先へ転送させたい発呼者がいる場合、一台の転送装置で行なうことは不可能となり、各々、転送装置を所有することで対応するという、不具合も生じる事がある。

へ転送させたい発呼者がいる場合においても、1台の転送装置で対応することも可能となる。

- (2) 着信時に発呼者から送られてくる「着サブアドレス」を識別して、「着サブアドレス」を暗証番号として、連絡してある特定の発呼者からの着信のみを、転送装置が、発呼者に対し応答前に、転送先へ発信開始し、応答後、発呼者と転送先を接続することができることにより、転送動作の時間が短縮され、発呼者の転送動作の為の操作も不要となり、また、転送先不在時においては、転送装置が発呼者に対しまだ応答前である為、発呼者に通話料金は、かからずすみ不具合は解消される。

(実施例)

以下図面により、本発明の一実施例について詳細に説明する。

第1図は、本発明の一実施例を示す転送装置の機能ブロック図で、ドライバ/レシーバ101、レイヤ1.2

- (2) 着信応答後に動作開始する転送方法としては、着信応答後、発呼者から、テンキー等を用いて暗証番号をPB信号で送ってもらい、転送案内メッセージを聞き、それに従い、転送動作を開始する為の転送動作開始コード等を再びPB信号で送ってもらうという操作手順が必要となる為、転送してもらうまでの時間がかかり、転送してもらう発呼者の操作も繁雑となる。また必ず転送装置が、発呼者に対し応答しなければならないので、転送先が不在であった場合でも、通話料金が発呼者側にかかってしまうという不具合も生じることがある。

(課題を解決するための手段と作用)

- (1) 本発明は、上述の不具合を解決する為に、着信時に発呼者から送られてくる「発番号」又は、「発サブアドレス」を識別して、「発番号」又は「発サブアドレス」に対応した転送先の電話番号へ発呼者を識別し、振り分けて転送することにより転送装置の所有者が転送してきて欲しくない発呼者の不要転送動作を行なわない事が可能となる。また、複数の人間が各々の転送先

制御部102、レイヤ3制御部103、マンマシン制御部104、マンマシン入出力部105、音声録音再生回路106、Bチャンネルセレクト107、コーデックA108、コーデックB109、アナログ信号処理回路110、サウング111、送受器112、表示器113及びダイヤル機能キー114よりなる。

マンマシン制御部104は、ISDN網において発呼側より着信側に送られてくる。

- |             |           |
|-------------|-----------|
| (1) 着サブアドレス | } の3つの情報と |
| (2) 発番号     |           |
| (3) 発アドレス   |           |

照合するために、前記の3つの情報に対応する発呼者識別用番号を、あらかじめ記憶しており、デジタル転送電話機を転送状態に設定することにより、着信時に該発呼側が送出した情報と該発呼者識別用番号を照合する機能を有する。

ISDN網に接続し、転送状態に設定すると、着信時に、

- |             |              |
|-------------|--------------|
| (1) 着サブアドレス | } の3つの情報のうちの |
| (2) 発番号     |              |
| (3) 発サブアドレス |              |

1つあるいは複数の情報を発呼側が送出すると、

発呼側の送出した情報は、

ドライバ／レシーバ101—レイヤ1,2制御部102  
—レイヤ3制御部103—マンマシン制御部104

(ルート1)の経路でマンマシン制御部104に伝えられる。

マンマシン制御部104は、前述した方法により受信した該発呼側が送出した情報と該発呼者識別用番号を照合し、不応答転送か応答転送が決定する。

(不応答転送の場合)マンマシン制御部104は、

マンマシン制御部104—レイヤ3制御部103—  
レイヤ1,2制御部102—ドライバ／レシーバ101

(ルート2)の経路で、網に対して呼出状態とし、  
応答せず、発呼者には網の呼出音を受聴させたまま

マンマシン制御部104—レイヤ3制御部103—  
レイヤ1,2制御部102—ドライバ／レシーバ101  
(ルート2)の経路で、転送先へ発信する。

転送先が応答すると

ドライバ／レシーバ101—レイヤ1,2制御部102  
—レイヤ3制御部103—マンマシン制御部104

後、

マンマシン制御部104—レイヤ制御部103—B  
チャンネルセレクトタ107

—コーデックA108またはコーデック109の空  
いている一方—アナログ信号処理回路110の経路  
で、Bチャンネルの空いている一方をアナログ信号処  
理回路に引き込み、発呼者に対する音声通話路を形  
成してから、アナログ信号処理回路110を制御し、  
双方のBチャンネルを接続して、発呼者と転送先を接  
続する。

(応答転送の場合)

マンマシン制御部104は、

マンマシン制御部104—レイヤ制御部103—レ  
イヤ1,2制御部102—ドライバ／レシーバ101(

前述のルート2)の経路で、網に対して応答後、

マンマシン制御部104—レイヤ3制御部103—  
Bチャンネルセレクトタ107

—コーデックA108またはコーデックB109の  
一方—アナログ信号処理回路110(前述のルート

(ルート1)の経路で、転送先の応答情報がマンマ  
シン制御部に伝えられ、

マンマシン制御部は

マンマシン制御部104—レイヤ制御部103—B  
チャンネルセレクトタ107

—コーデックA108またはコーデックB109の  
一方—アナログ信号処理回路110(ルート3)の  
経路で、Bチャンネルの一方をアナログ信号処理回路  
109に引き込み転送先に対して音声通話路を形成  
し、

マンマシン制御部104—マンマシン入出力部105  
—音声録音再生回路106

—アナログ信号処理回路110—コーデックA108  
またはコーデックB109の一方

—Bチャンネルセレクトタ107—レイヤ1,2制御部  
102—ドライバ／レシーバ101(ルート4)の  
経路で、マンマシン制御部104は、音声録音再生  
回路106を起動し、あらかじめ、音声録音再生回  
路106に録音されている転送接続用のメッセージ  
(例：〇〇より転送します)を転送先に受聴させた

3)の経路で、Bチャンネルの一方をアナログ信号処理  
回路109に引き込み、発呼者に対して、音声通話路  
を形成し、

マンマシン制御部104—マンマシン入出力部105  
—音声録音再生回路106

—アナログ信号処理回路110—コーデックA108  
またはコーデックB109の一方

—Bチャンネルセレクトタ107—レイヤ1,2制御部102  
—ドライバ／レシーバ101(前述のルート4)の経  
路で、マンマシン制御部104は音声録音再生回路

106を起動し、あらかじめ、音声録音再生回路106  
に録音されている転送応答用のメッセージ(例：〇〇  
へ転送しますので、少々お待ち下さい。)を発呼者に  
受聴させながら、不応答転送の場合と同様に転送先へ  
発信し、転送先が応答すると、転送接続用のメッセ  
ージを転送先に受聴させた後、発呼者と転送先を接続す  
る。

なお、転送先が応答するまでは、発呼者には転送応答  
メッセージ終了後は転送装置より呼出音を受聴させる。

第2図は、第1図でのマンマシン制御部104で、該

発呼者識別用番号を照合する一実施例をフローで示したものである。

あらかじめ、照合及び転送動作を行なうための設定として

- ・ 発呼者からの「発番号」または「発サブアドレス」を照合し識別するための
  - ・ 発呼者識別用発番号 → "0272 53 1111"
  - ・ 発呼者識別用発サブアドレス → "0000"
- ・ 発呼者からの「着サブアドレス」を照合し識別するための
  - ・ 識別用着サブアドレス → "0003"
- ・ 発呼者からの「発番号」, 「発サブアドレス」または「着番号」の照合が一致した場合に転送する転送先の電話番号
  - ・ 転送先着番号 → "0272 53 0000"
  - ・ 転送先着サブアドレス → "0001"

と、設定されているものとする。また上記の各設定のうち「発呼者識別用発番号」, 「発呼者識別用発サブアドレス」, 「転送先着番号」及び「転送先着サブアドレス」を一組の設定として上記の設定例の組は、第

あらかじめ設定されている「発呼者識別用発サブアドレス」= "0001" と照合する。これも一致した場合には、転送先の電話番号として「転送先着番号」= "0272 53 0000" と「転送先着サブアドレス」= "0001" が選ばれ転送動作を開始する。「発番号」の照合の時点で一致しなかった場合には、別の組の「発呼者識別用発番号」との照合をおこない、発呼者の識別をすすめていき、一致した場合は、発呼者からの「発サブアドレス」とその組の「発呼者識別用発サブアドレス」との照合を行なう。一致した場合は、その組の転送先の電話番号が選ばれ、転送動作を開始する。

しかし、発呼者からの「発番号」が設定されている全ての組の「発呼者識別用発番号」と一致しなかった場合、発呼者からの「発サブアドレス」が「発呼者識別用発サブアドレス」と一致しなかった場合は、転送動作は開始しない。

②の照合動作：発呼者からの「発番号」と「発呼者識別用発番号」の場合は、発呼者からの「発番号」とあらかじめ設定されている「発呼者識別用発番号」=

1組とする)、複数の組を設ける。「識別用着サブアドレス」については、独立した個別の設定とする。このとき、発呼者からの「発番号」, 「発サブアドレス」及び「着サブアドレス」を受けると、装置は、下記に示す照合の組み合わせ、

- ① 発呼者からの「発番号」+「発サブアドレス」と「発呼者識別用発番号」+「発呼者識別用発サブアドレス」
- ② 発呼者からの「発番号」と「発呼者識別用発番号」
- ③ 発呼者からの「着サブアドレス」と「識別用着サブアドレス」

のうち、1つの組み合わせにより、照合動作が行なわれる。

前述の①の照合動作：発呼者からの「発番号」+「発サブアドレス」と「発呼者識別用発番号」+「発呼者識別用発サブアドレス」の場合は、発呼者からの「発番号」とあらかじめ、設定されている「発呼者識別用発番号」= "0272 53 1111" と照合し、一致した場合は、発呼者からの「発サブアドレス」と

"0272 53 1111" と照合し、一致した場合は転送先の電話番号として、「転送先着番号」= "0272 53 0000" と「転送先着サブアドレス」= "0001" が選ばれ転送動作を開始する。一致しなかった場合は、別の組の「発呼者識別用発番号」との照合を行ない発呼者の識別をすすめていき、一致した場合は、その組の転送先電話番号が選ばれ転送動作を開始する。

しかし、発呼者からの「発番号」が設定されている全ての組の「発呼者識別用発番号」と一致しなかった場合は、転送動作は開始しない。

③の照合動作：発呼者からの「着サブアドレス」と「識別用着サブアドレス」の場合は、発呼者からの「着サブアドレス」とあらかじめ設定されている「識別用着サブアドレス」= "0003" とを照合し、一致した場合は、第1組の設定の転送先の電話番号：「転送先着番号」= "0272 53 0000" と「転送先着サブアドレス」= "0001" が選ばれ、転送動作を開始する。一致しなかった場合は、転送動作は開始しない。

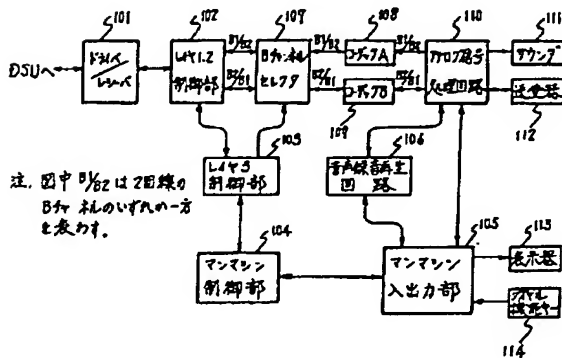
(発明の効果)

以上に説明した様に、本発明の識別転送方法を用いることにより、着信時に発呼者から送られてくる「発番号」、「発サブアドレス」、「着サブアドレス」に対応した転送先へ、発呼者を識別した上、振り分けて転送することによって、不要な転送がなくなり、複数の人間が一台の転送装置を共有することが可能となり、その実用上の効果は極めて大きい。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の一実施例を示す通信端末機器の機能ブロック図である。

- 101 ..... ドライバ/レシーバ
- 102 ..... レイヤ1.2 制御部
- 103 ..... レイヤ3 制御部
- 104 ..... マンマシン制御部
- 105 ..... マンマシン入出力部
- 106 ..... 音声録音再生回路
- 107 ..... Bチャンネルセクタ
- 108 ..... コーディックA

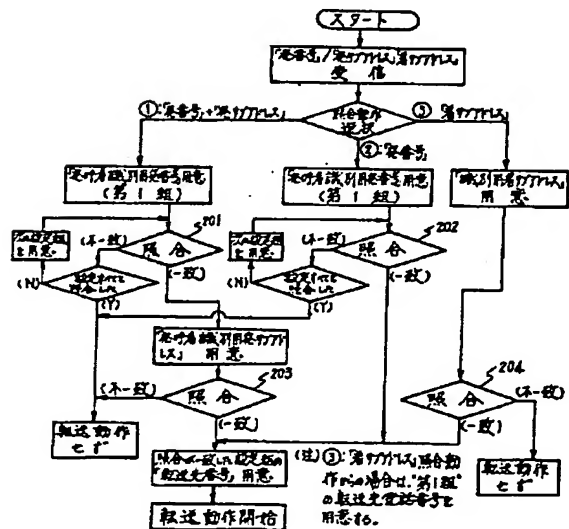


第1図

- 109 ..... コーディックB
- 110 ..... アナログ信号処理回路
- 111 ..... サウンダ
- 112 ..... 送受信
- 113 ..... 表示器
- 114 ..... ダイアル機能

第2図は、本発明の一実施例を示す通信端末機器の機能動作フローである。

- 201. 202—発呼者から送られてくる「発番号」とあらかじめ転送装置に設定されている「発呼者識別用発番号」との照合
- 203—発呼者から送られてくる「発サブアドレス」とあらかじめ転送装置に設定されている「発呼者識別用発サブアドレス」との照合
- 204—発呼者から送られてくる「着サブアドレス」とあらかじめ転送装置に設定されている「識別用着サブアドレス」との照合



第2図